



# DSPE\*G

## DISTRIBUTORE PILOTATO A COMANDO PROPORZIONALE CON ELETTRONICA INTEGRATA

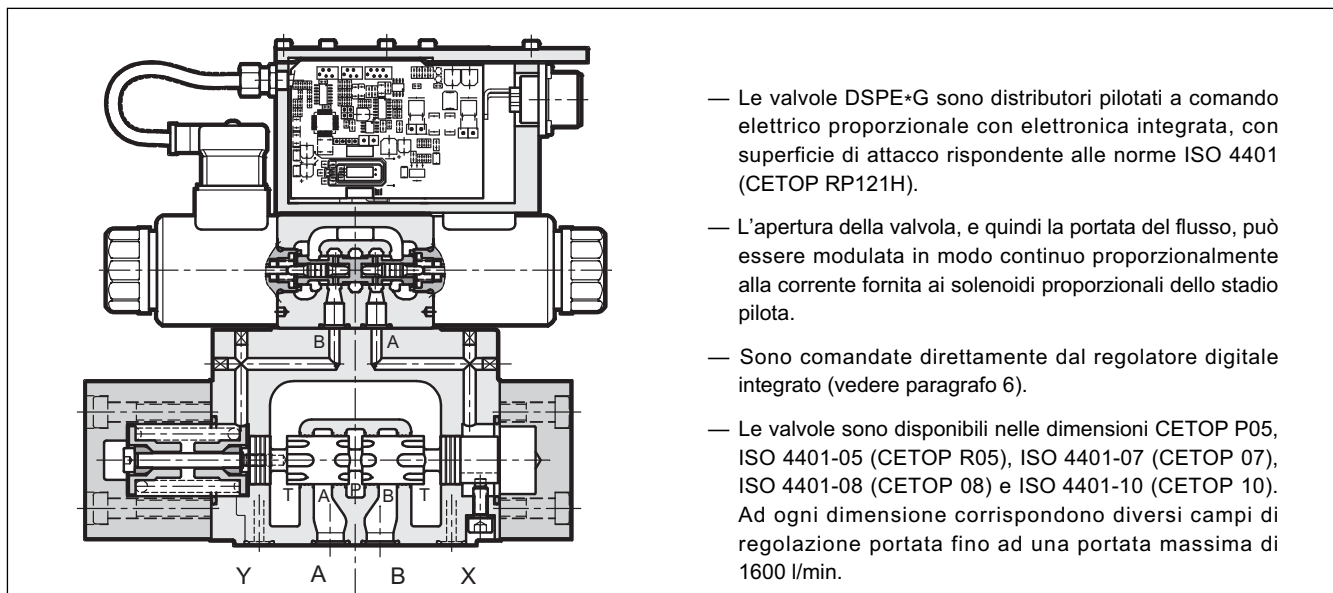
ATTACCHI A PARETE

SERIE 11

**DSPE5G**            **CETOP P05**  
**DSPE5RG**        **ISO 4401-05 (CETOP R05)**  
**DSPE7G**           **ISO 4401-07 (CETOP 07)**  
**DSPE8G**           **ISO 4401-08 (CETOP 08)**  
**DSPE10G**        **ISO 4401-10 (CETOP 10)**

**p** max (vedi tabella prestazioni)  
**Q** max (vedi tabella prestazioni)

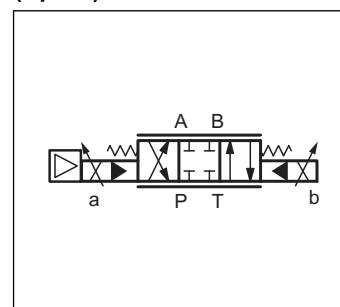
### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



- Le valvole DSPE\*G sono distributori pilotati a comando elettrico proporzionale con elettronica integrata, con superficie di attacco rispondente alle norme ISO 4401 (CETOP RP121H).
- L'apertura della valvola, e quindi la portata del flusso, può essere modulata in modo continuo proporzionalmente alla corrente fornita ai solenoidi proporzionali dello stadio pilota.
- Sono comandate direttamente dal regolatore digitale integrato (vedere paragrafo 6).
- Le valvole sono disponibili nelle dimensioni CETOP P05, ISO 4401-05 (CETOP R05), ISO 4401-07 (CETOP 07), ISO 4401-08 (CETOP 08) e ISO 4401-10 (CETOP 10). Ad ogni dimensione corrispondono diversi campi di regolazione portata fino ad una portata massima di 1600 l/min.

<b>PRESTAZIONI</b> (rilevate con olio minerale con viscosità di 36 cSt a 50°C e con elettronica integrata)		<b>DSPE5G</b> <b>DSPE5RG</b>	<b>DSPE7G</b>	<b>DSPE8G</b>	<b>DSPE10G</b>
Pressione massima d'esercizio: Attacchi P - A - B Attacco T	bar	350 vedere paragrafo 10			
Portata controllata con $\Delta p$ 10 bar P-T	l/min	vedere paragrafo 2			
Tempi di risposta		vedere paragrafo 5			
Isteresi	% di $Q_{max}$	< 2%			
Ripetibilità	% di $Q_{max}$	< $\pm$ 1%			
Caratteristiche elettriche		vedere paragrafo 6			
Campo temperatura ambiente	°C	-20 / +60			
Campo temperatura fluido	°C	-20 / +80			
Campo viscosità fluido	cSt	10 ÷ 400			
Grado di contaminazione del fluido		secondo ISO 4406:1999 classe 18/16/13			
Viscosità raccomandata	cSt	25			
Massa: valvola monosolenoidale valvola doppio solenoide	kg	7,4 7,9	9,6 10,1	15,9 16,4	52,8 53,3

### SIMBOLO IDRAULICO (tipico)



### 1 - CODICE DI IDENTIFICAZIONE

<b>D</b>	<b>S</b>	<b>P</b>	<b>E</b>	<b>G</b>	-	/	<b>11</b>	-	/	<b>K11</b>	/
----------	----------	----------	----------	----------	---	---	-----------	---	---	------------	---

Valvola direzionale pilotata

Comando elettrico proporzionale

Dimensione nominale:  
**5** = CETOP P05  
**5R** = ISO 4401-05 (CETOP R05)  
**7** = ISO 4401-07 (CETOP 07)  
**8** = ISO 4401-08 (CETOP 08)  
**10** = ISO 4401-10 (CETOP 10)

Elettronica integrata per anello aperto

Tipo di cursore:  
**C** = centri chiusi  
**A** = centri aperti  
**RC** = rigenerativo centri chiusi  
**RA** = rigenerativo centri aperti

Portata nominale del cursore (vedi tabella par. 2)

Tipo di schema per versione monosolenoido (omettere per versione 2 solenoidi):  
**SA** = 1 solenoide per schema incrociato (non disponibile per DSPE8G e DSPE10G)  
**SB** = 1 solenoide per schema parallelo (solo per DSPE8G e DSPE10G)

**B** = versione base  
**C** = completa di connessione per comunicazione CAN

Connettore principale a 6 pin + PE

Segnale di riferimento:  
**E0** = tensione ±10 V  
**E1** = corrente 4/20 mA

Drenaggio: **I** = interno  
**E** = esterno

Pilotaggio: **I** = interno  
**E** = esterno  
**Z** = pilotaggio interno con riduttrice a taratura fissa 30 bar (vedi par. 10)

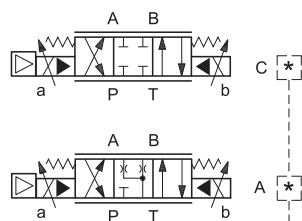
Guarnizioni:  
**N** = guarnizioni in NBR per oli minerali (**standard**)  
**V** = guarnizioni in FPM per fluidi particolari

N. di serie (da 10 a 19 le quote e gli ingombri di installazione rimangono invariati)

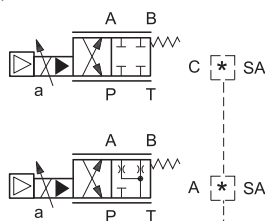
### 2 - VERSIONI DISPONIBILI

La versione della valvola dipende dalla combinazione del numero dei solenoidi proporzionali, del tipo di cursore, della portata nominale.

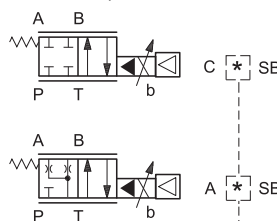
Versione 2 solenoidi :  
3 posizioni con centraggio a molle



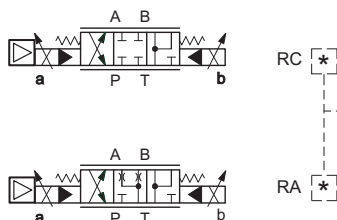
Versione 1 solenoide per schema incrociato "SA":  
2 posizioni (centrale + esterna) con centraggio a molle (**non disponibile per DSPE8G e DSPE10G**)



Versione 1 solenoide per schema parallelo "SB":  
2 posizioni (centrale + esterna) con centraggio a molle (**solo per DSPE8G e DSPE10G**)



tipo di valvola	*	Portata nominale con Δp 10 bar P-T
DSPE5G	<b>80</b>	80 l/min
DSPE5RG	<b>80/40</b>	80 (P-A) /40 (B-T) l/min
DSPE7G	<b>100</b>	100 l/min
	<b>150</b>	150 l/min
	<b>150/75</b>	150 (P-A) /75 (B-T) l/min
DSPE8G	<b>200</b>	200 l/min
	<b>300</b>	300 l/min
	<b>300/150</b>	300 (P-A) /150 (B-T) l/min
DSPE10G	<b>350</b>	350 l/min
	<b>500</b>	500 l/min

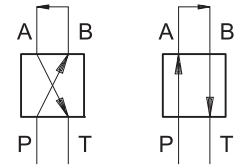


tipo di valvola	*	Portata nominale con Δp 10 bar P-T
DSPE7G	<b>150/75</b>	150 (P-A) /75 (B-T) l/min
DSPE8G	<b>300/150</b>	300 (P-A) /150 (B-T) l/min
DSPE10G	<b>500/250</b>	500 (P-A) /250 (B-T) l/min

### 3 - CURVE CARATTERISTICHE (rilevate con olio minerale con viscosità di 36 cSt a 50°C e con elettronica digitale integrata)

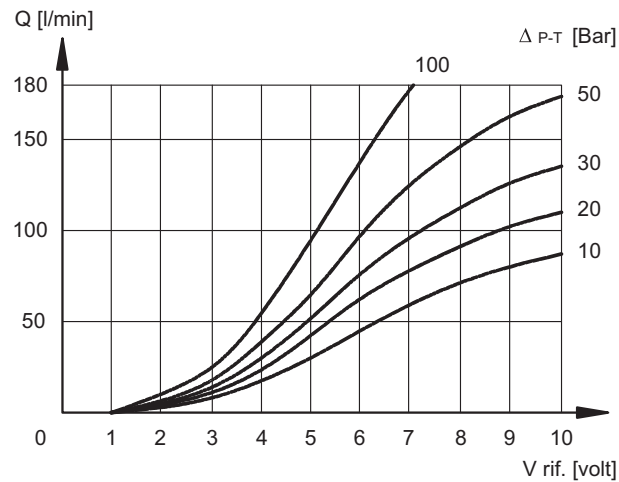
Curve tipiche di regolazione portata a  $\Delta p$  costante in funzione del segnale di riferimento e per i vari cursori disponibili. I  $\Delta p$  di riferimento sono misurati tra le bocche P e T della valvola.

Le curve sono ottenute dopo aver linearizzato in fabbrica la curva caratteristica tramite il regolatore digitale. La taratura della curva viene eseguita con un  $\Delta p$  costante di 30 bar, tarando il valore di inizio portata pari al 10% del segnale di riferimento.



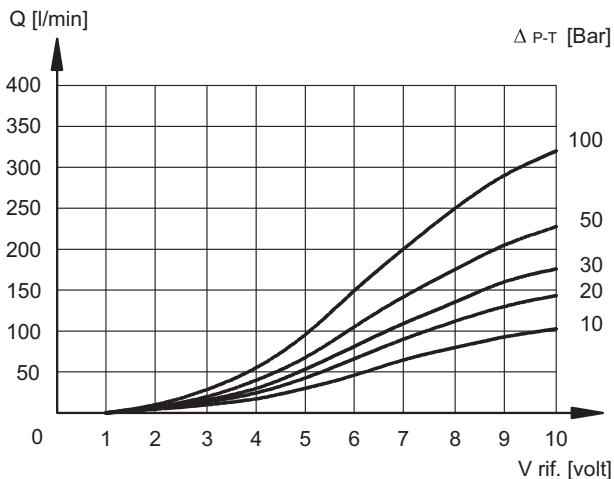
#### 3.1 - Curve Caratteristiche DSPE5G e DSPE5RG

##### CURSORE C80 - A80

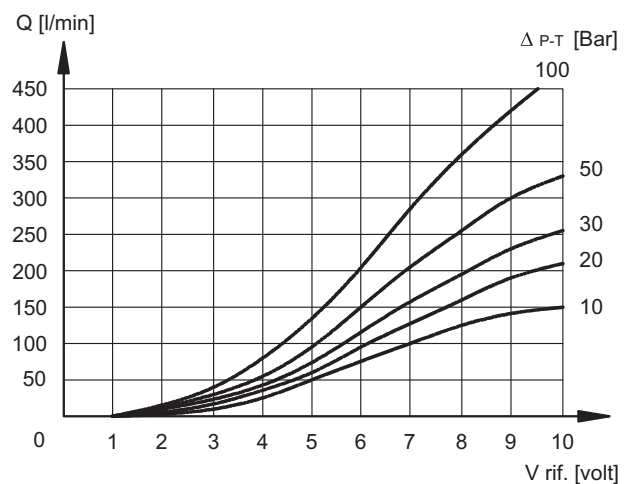


#### 3.2 - Curve Caratteristiche DSPE7G

##### CURSORE C100 - A100



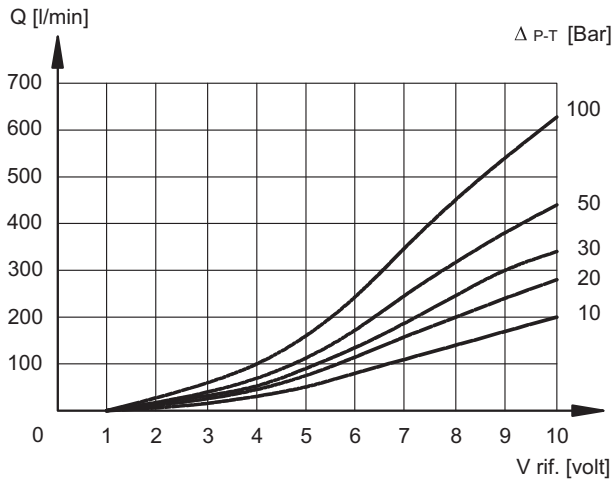
##### CURSORE C150 - A150



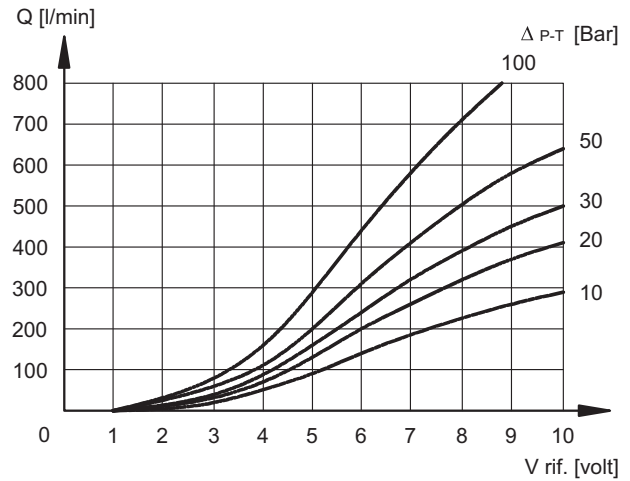


### 3.3 - Curve Caratteristiche DSPE8G

**CURSORE C200 - A200**

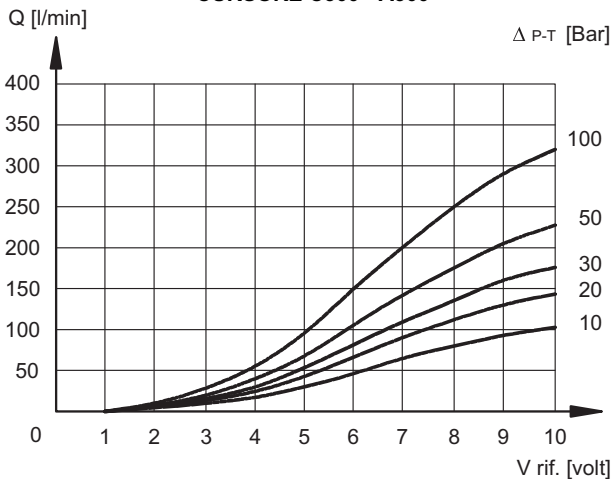


**CURSORE C300 - A300**

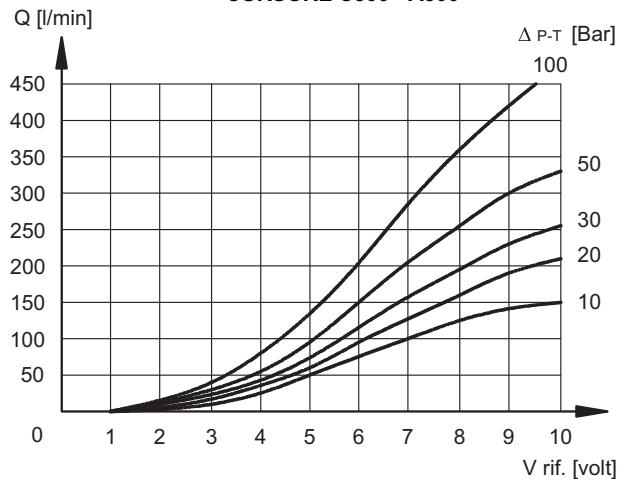


### 3.4 - Curve Caratteristiche DSPE10G

**CURSORE C300 - A300**



**CURSORE C500 - A500**

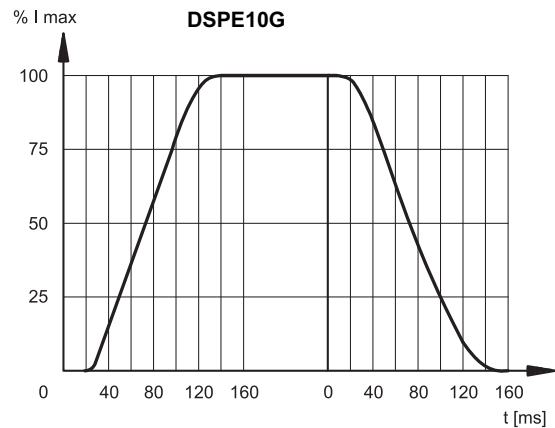
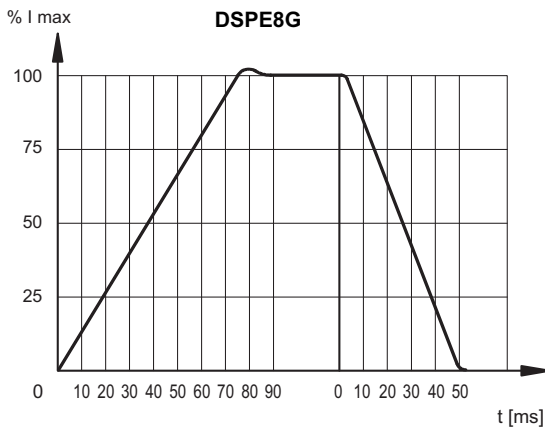
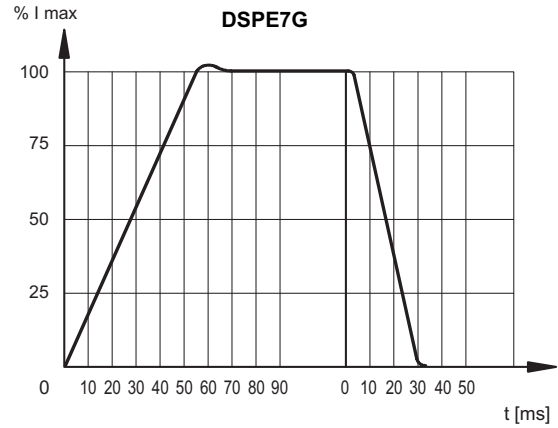
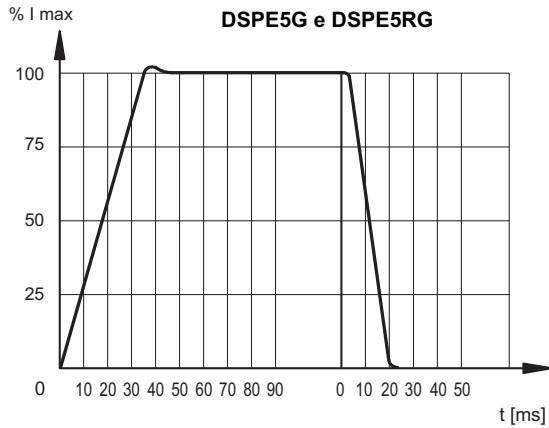


### 4 - CARATTERISTICHE IDRAULICHE (rilevate con olio minerale con viscosità di 36 cSt a 50°C e con elettronica digitale integrata)

		<b>DSPE5G DSPER5G</b>	<b>DSPE7G</b>	<b>DSPE8G</b>	<b>DSPE10G</b>
Portata massima	l/min	180	450	800	1600
Portata di pilotaggio richiesta con comando 0 → 100%	l/min	2,1	2,4	5,5	6,5
Volume di pilotaggio richiesto con comando 0 → 100%	cm <sup>3</sup>	1,7	3,2	9,1	21,6

## 5 - TEMPI DI RISPOSTA (rilevati con viscosità di 36 cSt a 50°C e con elettronica digitale integrata)

I valori indicati nei diagrammi sono rilevati con pressione statica 100 bar.



## 6 - CARATTERISTICHE ELETTRICHE

### 6.1 - Elettronica integrata digitale

La valvola proporzionale è comandata da una scheda elettronica di tipo digitale (driver), contenente un microprocessore che provvede alla gestione via software di tutte le funzionalità della valvola stessa, quali:

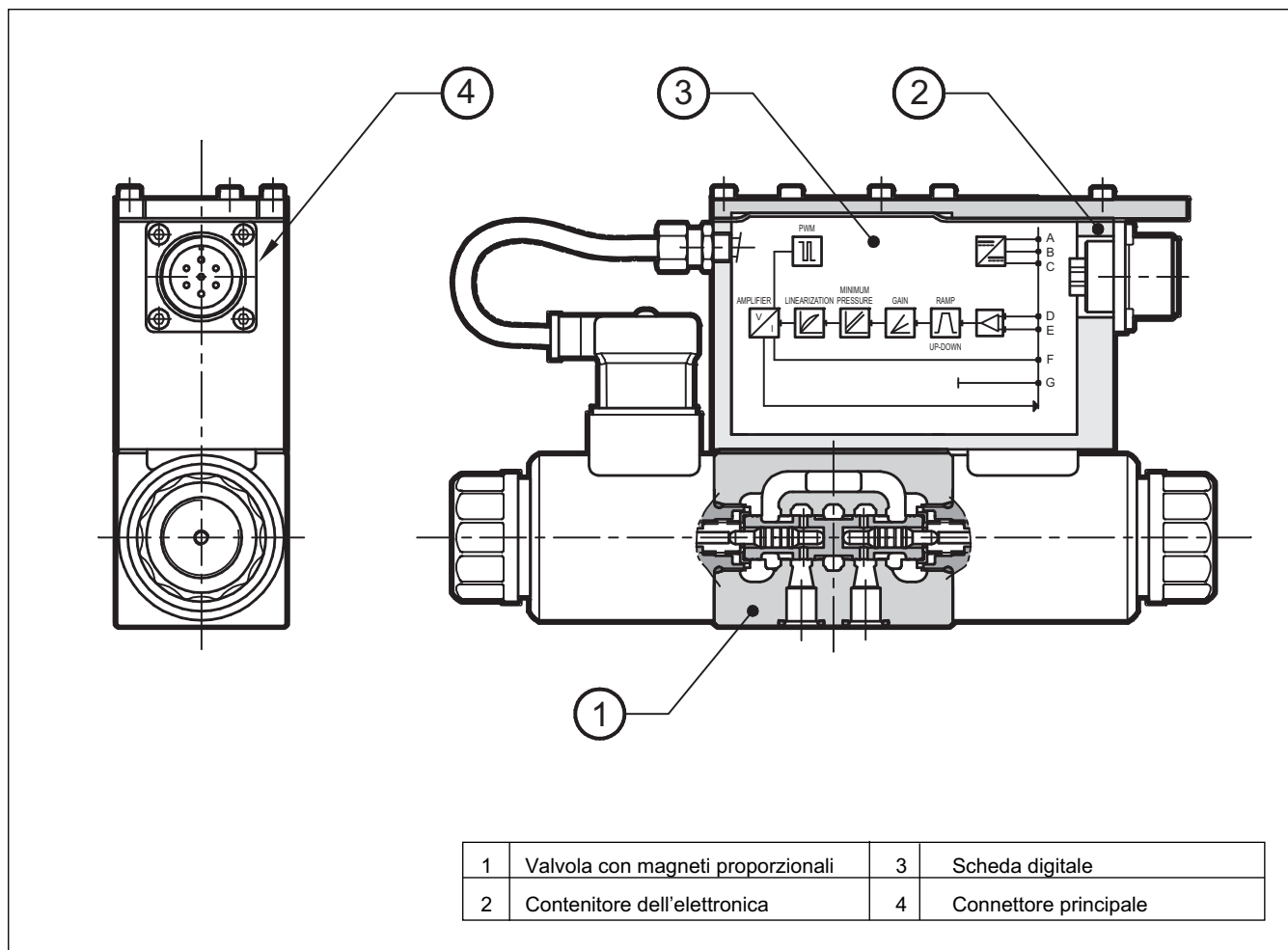
- conversione continua (0,5ms) del segnale di riferimento in tensione (E0) o in corrente (E1) in un valore digitale
- generazione delle rampe up e down (vedi **NOTA**)
- limitazione dei guadagni (vedi **NOTA**)
- compensazione della banda morta
- linearizzazione della curva caratteristica
- regolazione della corrente al magnete
- regolazione dinamica della frequenza PWM
- protezione delle uscite ai solenoidi contro cortocircuiti accidentali

**NOTA:** parametri impostabili tramite collegamento al connettore CAN, tramite PC e apposito software (vedi paragrafo 7.3).

Il driver digitale permette alla valvola di avere migliori prestazioni e funzioni rispetto alla versione classica di tipo analogico, quali:

- isteresi ridotta e migliore ripetibilità
- tempi di risposta più rapidi
- linearizzazione della curva caratteristica ottimizzata al banco di collaudo per ogni singola valvola
- completa intercambiabilità in caso di sostituzione della valvola
- possibilità di impostare via software una serie di parametri funzionali
- possibilità di interfacciamento ad una rete CAN-Open
- possibilità di eseguire della diagnostica tramite la connessione CAN
- elevata immunità ai disturbi elettromagnetici

## 6.2 - Schema a blocchi funzionale



## 6.3 - Caratteristiche elettriche

<b>TENSIONE DI ALIMENTAZIONE</b>	V CC	24 V CC (da 19 a 35 V CC, ripple max 3 Vpp)
<b>POTENZA ASSORBITA</b>	W	50
<b>CORRENTE MASSIMA</b>	A	1,88
<b>DURATA DI INSERIZIONE</b>		100%
<b>SEGNALE IN TENSIONE (E0)</b>	VCC	±10 (Impedenza Ri > 50 KΩ)
<b>SEGNALE IN CORRENTE (E1)</b>	mA	4 + 20 (Impedenza Ri = 500 Ω)
<b>ALLARMI GESTITI</b>		Sovraccarico e surriscaldamento dell'elettronica
<b>COMUNICAZIONE</b>		Interfaccia Field-bus industriale optoisolato tipo CAN-Bus ISO 11898
<b>CONNETTORE PRINCIPALE</b>		7 - pin MIL-C-5015-G (DIN 43563)
<b>CONNETTORE CAN-BUS</b>		M12-IEC 60947-5-2
<b>COMPATIBILITA' Elettromagnetica (EMC)</b>		
<b>EMISSIONI</b> EN 61000-6-4		conforme alle direttive 2004/108/CE
<b>IMMUNITA'</b> EN 61000-4-2		
<b>PROTEZIONE AGLI AGENTI ATMOSFERICI</b>		IP65 / IP67 (norme CEI EN 60529)

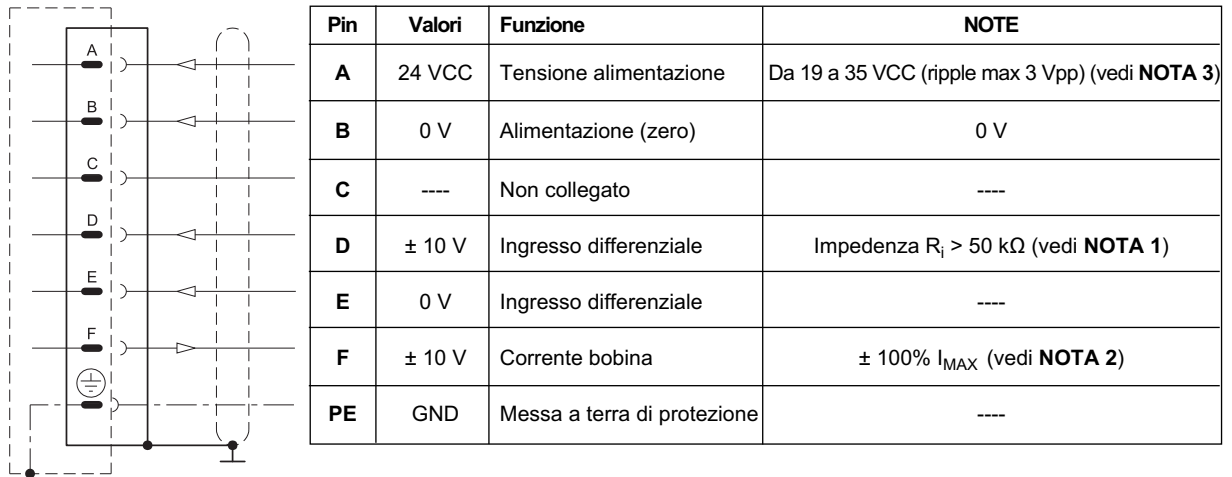
## 7 - MODALITA' DI IMPIEGO

La scheda digitale della valvola DSPE\*G è disponibile in due versioni, con segnale di riferimento in tensione o in corrente.

### 7.1 - Versione con segnale di riferimento in tensione (versione B - E0)

È la modalità ancora oggi maggiormente utilizzata, che rende la valvola completamente intercambiabile con le più tradizionali valvole proporzionali ad elettronica integrata di tipo analogico. Per il suo funzionamento è sufficiente collegare il connettore principale come sotto descritto. In questa modalità non è possibile modificare alcun parametro della valvola; ad esempio le rampe e la limitazione del segnale di riferimento vanno impostate nel programma del PLC.

#### Schema di collegamento

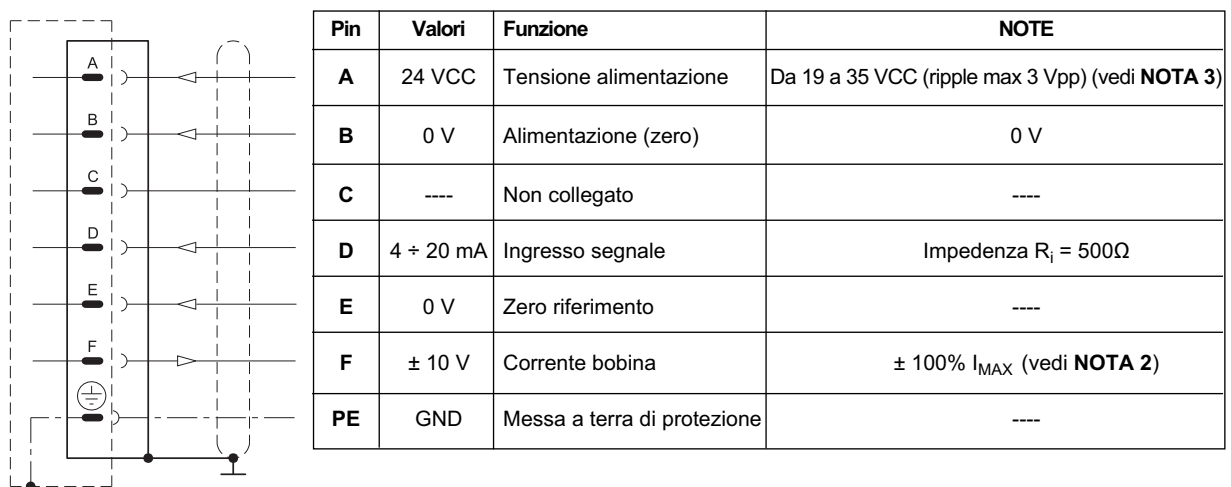


### 7.2 - Modalità base con segnale di riferimento in corrente (versione B - E1)

Caratteristiche analoghe al punto precedente, ma con la differenza che in questo caso il segnale di riferimento viene fornito in corrente 4 - 20 mA. Con il segnale a 12 mA la valvola è in posizione centrale, con il segnale 20 mA la valvola realizza la configurazione P-A e B-T, mentre con 4 mA la configurazione è P-B e A-T. Nelle versioni monosolenoidi "SA" con riferimento al pin D di 20 mA, si ottiene la piena apertura P-B e A-T mentre con 4 mA la valvola è in posizione di riposo. È comunque possibile modificare via software tale configurazione.

Se la corrente fornita è inferiore a 4mA la scheda rileva un'anomalia come ROTTURA CAVO. Per resettare l'errore è necessario togliere l'alimentazione.

#### Schema di collegamento E1



**NOTA1:** Il segnale di ingresso (segnale di riferimento in tensione) è di tipo differenziale solo per la versione "E0". Nelle valvole a doppio solenoide con segnale di riferimento positivo collegato al pin D, si ottiene l'apertura della valvola da P - A e B - T. Con segnale di riferimento zero la valvola è in posizione centrale. Nelle versioni mono solenoide "SA" con riferimento positivo al pin D, si ottiene l'apertura della valvola da P-B e A-T. La corsa del cursore è proporzionale a  $U_D - U_E$ . Se è disponibile un solo segnale di ingresso (single-end), il pin B (0V alimentazione) e il pin E (0V segnale di riferimento) devono essere ponticellati tra loro ed entrambi riferiti a GND, lato quadro elettrico.

**NOTA2:** leggere il punto di misura pin F rispetto al pin B (0V).

**NOTA3:** prevedere sul Pin A (24 VCC) un fusibile esterno a protezione dell'elettronica. Caratteristiche del fusibile: 5A/50V tipo rapido.

**NOTA per il cablaggio:** il cablaggio deve essere effettuato con connettore 7 pin montato sull'amplificatore. Il cavo di alimentazione deve avere una misura di 0,75 mm<sup>2</sup> per cavi fino a 20m e di 1,00 mm<sup>2</sup> per cavi fino a 40m. Il cavo di segnale deve essere di 0,50 mm<sup>2</sup>. Si raccomanda di utilizzare cavi schermati a 7 fili. Per una ulteriore protezione, prevedere cavi con la singola schermatura dei fili.

### 7.3 - Modalità con programmazione parametri tramite connettore CAN (versione C)

In questa modalità collegando un normale PC direttamente al connettore CAN della valvola è possibile modificare alcuni dei parametri della valvola. A tal proposito è necessario ordinare separatamente il modulo di interfaccia per porta USB **CANPC-USB/20** - cod. 3898101002 - comprensivo del relativo software di configurazione, di un cavo di comunicazione (L=3 metri) e di un convertitore hardware per collegare la valvola alla porta USB del PC. Il software è compatibile con i sistemi operativi Microsoft Windows XP®.

Qui di seguito vengono descritti i parametri programmabili:

#### Corrente massima (Regolazione del Gain)

$I_{max A}$  e  $I_{max B}$  impostano la corrente massima al solenoide corrispondente al valore massimo del riferimento in ingresso. Con questo parametro è quindi possibile ridurre la portata della valvola con massimo riferimento.

Valore di default = 100% del fondo scala

Range: da 100% a 50% del fondo scala

#### Frequenza PWM

Imposta la frequenza di PWM, vale a dire la frequenza di pulsazione della corrente di comando. La diminuzione del PWM migliora l'accuratezza della valvola a sfavore della stabilità della regolazione. L'aumento del PWM migliora la stabilità della regolazione della valvola, causando però maggiore isteresi.

Valore di default = 300 Hz

Range 50 ÷ 500 Hz

#### Rampe

Tempo di salita Rampa R1 - solenoide A: Imposta il tempo di salita della corrente per una variazione da 0 a 100% del riferimento in ingresso da zero a -10V.

Tempo di discesa Rampa R2 - solenoide A: Imposta il tempo di discesa della corrente per una variazione da 100 a 0% del riferimento in ingresso da -10V a zero.

Tempo di salita Rampa R3 - solenoide B: Imposta il tempo di salita della corrente per una variazione da 0 a 100% del riferimento in ingresso da zero a +10V.

Tempo di discesa Rampa R4 - solenoide B: Imposta il tempo di discesa della corrente per una variazione da 100 a 0% del riferimento in ingresso da +10V a zero.

Valore min = 0,001 sec

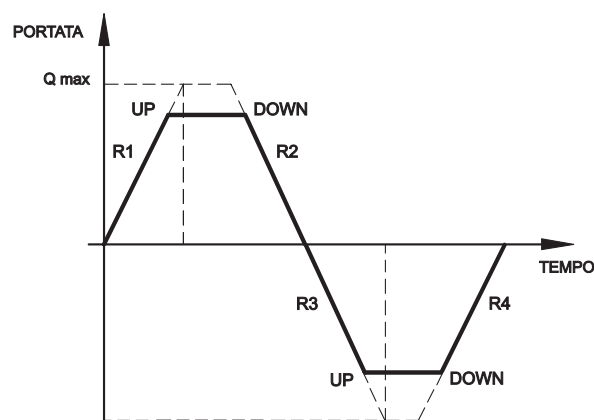
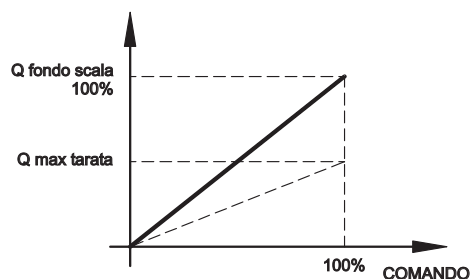
Valore max = 40,000 sec

Valore di default = 0,001 sec.

#### Diagnostica

Fornisce diverse informazioni, quali:

- Lo stato del driver elettronico (Attivo o Guasto)
- La regolazione attiva
- Riferimento in ingresso
- Valore di Corrente





## 7.4 - Modalità con interfaccia CAN-Bus (versione C)

Questa modalità permette di pilotare la valvola tramite il bus di campo industriale CAN-Open, secondo la normativa ISO 11898. Il connettore CAN deve essere collegato (vedi schema) come un nodo slave del bus CAN-Open, mentre il connettore principale viene cablato solo per la parte di alimentazione (pin A e B + terra).

Le caratteristiche principali di una connessione tramite CAN - Open sono:

- memorizzazione dei parametri anche nel PLC
- modifica dei parametri in real-time (PDO communication)
- diagnostica della valvola on-line
- semplicità di cablaggio con la connessione via seriale
- protocollo di comunicazione standardizzato a livello internazionale

Informazioni dettagliate sugli aspetti software di comunicazione tramite CAN - Open, sono riportate nel catalogo 89 800.

### Schema di collegamento connettore CAN

Pin	Valori	Funzione
1	CAN_SHLD	Schermo
2	CAN +24VCC	BUS + 24 VCC (max 30 mA)
3	CAN 0 DC	BUS 0 VCC
4	CAN_H	Linea BUS (segnale alto)
5	CAN_L	Linea BUS (segnale basso)

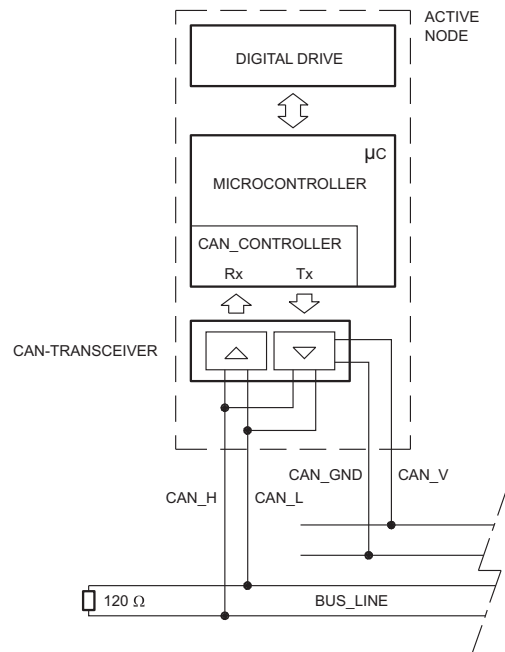
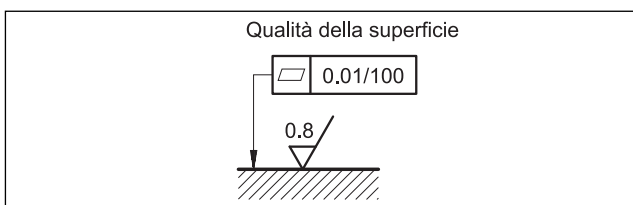
**N.B.** inserire resistenza da 120Ω su pin 4 e pin 5 del connettore CAN quando la valvola è il nodo di chiusura della rete CAN.

## 8 - INSTALLAZIONE

Le valvole DSPE\*G possono essere installate in qualsiasi posizione senza pregiudicare il loro corretto funzionamento.

Assicurarsi che il circuito idraulico sia esente da aria. In applicazioni particolari può essere necessario sfiatare l'aria intrappolata nel tubo solenoide, utilizzando l'apposita vite di sfiato, presente nel tubo solenoide. Assicurarsi quindi che il tubo solenoide sia sempre pieno di olio (vedi paragrafi 11-12-13-14). Ad operazione ultimata, assicurarsi di aver riavvitato correttamente la vite.

Il fissaggio della valvola viene fatto mediante viti o tiranti con appoggio su una superficie rettificata a valori di planarità e rugosità uguali o migliori a quelli indicati dalla apposita simbologia. Se i valori minimi di planarità e/o rugosità non sono rispettati, possono facilmente verificarsi trafiletti di fluido tra valvola e piano di appoggio.



## 9 - FLUIDI IDRAULICI

Usare fluidi idraulici a base di olio minerale tipo HL o HM secondo ISO 6743-4. Per questi tipi di fluidi, utilizzare guarnizioni in NBR (codice N). Per fluidi tipo HFDR (esteri fosforici) utilizzare guarnizioni in FPM (codice V).

Per l'uso di altri tipi di fluidi come ad esempio HFA, HFB, HFC consultare il nostro Ufficio Tecnico.

L'esercizio con fluido a temperatura superiore a 80 °C comporta un precoce decadimento della qualità del fluido e delle guarnizioni.

Il fluido deve essere mantenuto integro nelle sue proprietà fisiche e chimiche.

## 10 - PILOTAGGI E DRENAGGI

Le valvole DSPE\*G sono disponibili con pilotaggio e drenaggio sia interno che esterno. La versione con drenaggio esterno consente una maggiore contropressione sullo scarico.

TIPO DI VALVOLA		Montaggio tappi	
		X	Y
<b>IE</b>	PILOTAGGIO INTERNO E DRENAGGIO ESTERNO	NO	SI
<b>II</b>	PILOTAGGIO INTERNO E DRENAGGIO INTERNO	NO	NO
<b>EE</b>	PILOTAGGIO ESTERNO E DRENAGGIO ESTERNO	SI	SI
<b>EI</b>	PILOTAGGIO ESTERNO E DRENAGGIO INTERNO	SI	NO

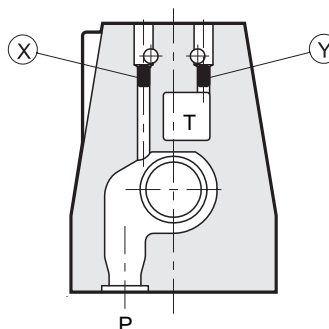
### PRESSIONI (bar)

Pressione	MIN	MAX
Pressione di pilotaggio attacco X	30	210 <b>(NOTA)</b>
Pressione attacco T con drenaggio interno	-	10
Pressione attacco T con drenaggio esterno	-	250

**NOTA:** se la valvola deve funzionare con pressioni superiori è necessario utilizzare la versione con pilotaggio esterno con pressione ridotta. In alternativa è possibile ordinare la valvola con pilotaggio interno e valvola riduttrice di pressione a taratura fissa 30 bar.

Per l'ordinazione inserire la lettera "Z" nella descrizione alla voce pilotaggio (vedi paragrafo 1).

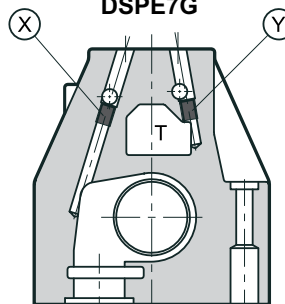
**DSPE5G e DSPE5RG**



**X:** tappo M5x6 per pilotaggio esterno  
**Y:** tappo M5x6 per drenaggio esterno

P

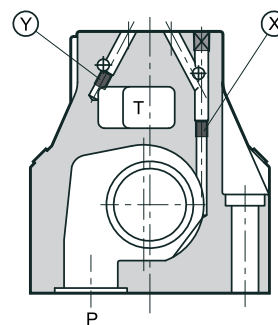
**DSPE7G**



**X:** tappo M6x8 per pilotaggio esterno  
**Y:** tappo M6x8 per drenaggio esterno

P

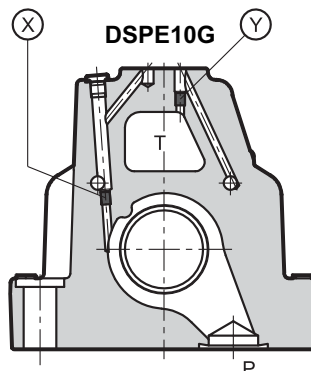
**DSPE8G**



**X:** tappo M6x8 per pilotaggio esterno  
**Y:** tappo M6x8 per drenaggio esterno

P

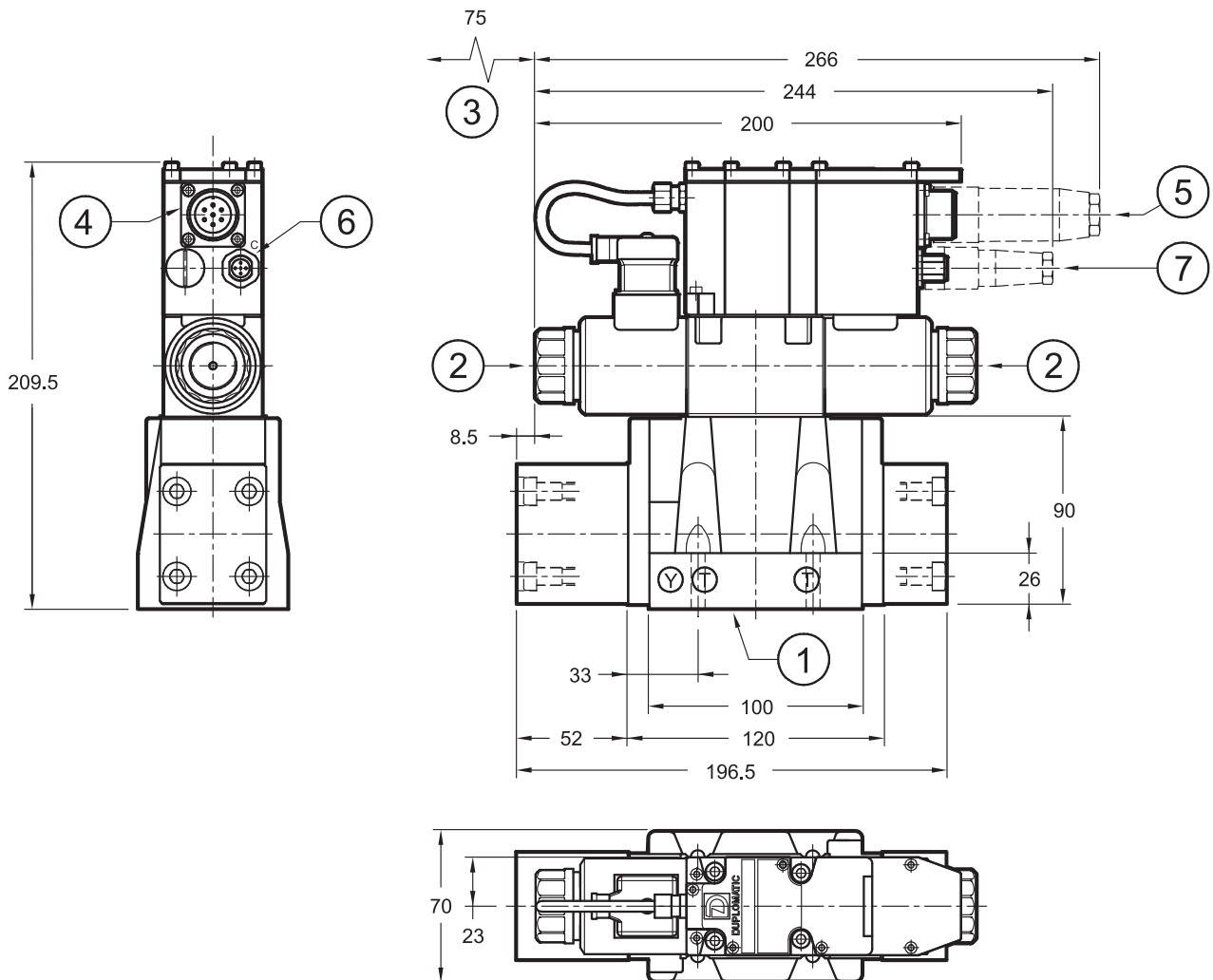
**DSPE10G**



**X:** tappo M6x8 per pilotaggio esterno  
**Y:** tappo M6x8 per drenaggio esterno

P

## 11 - DIMENSIONI DI INGOMBRO E DI INSTALLAZIONE DSPE5G e DSPE5RG



### NOTE:

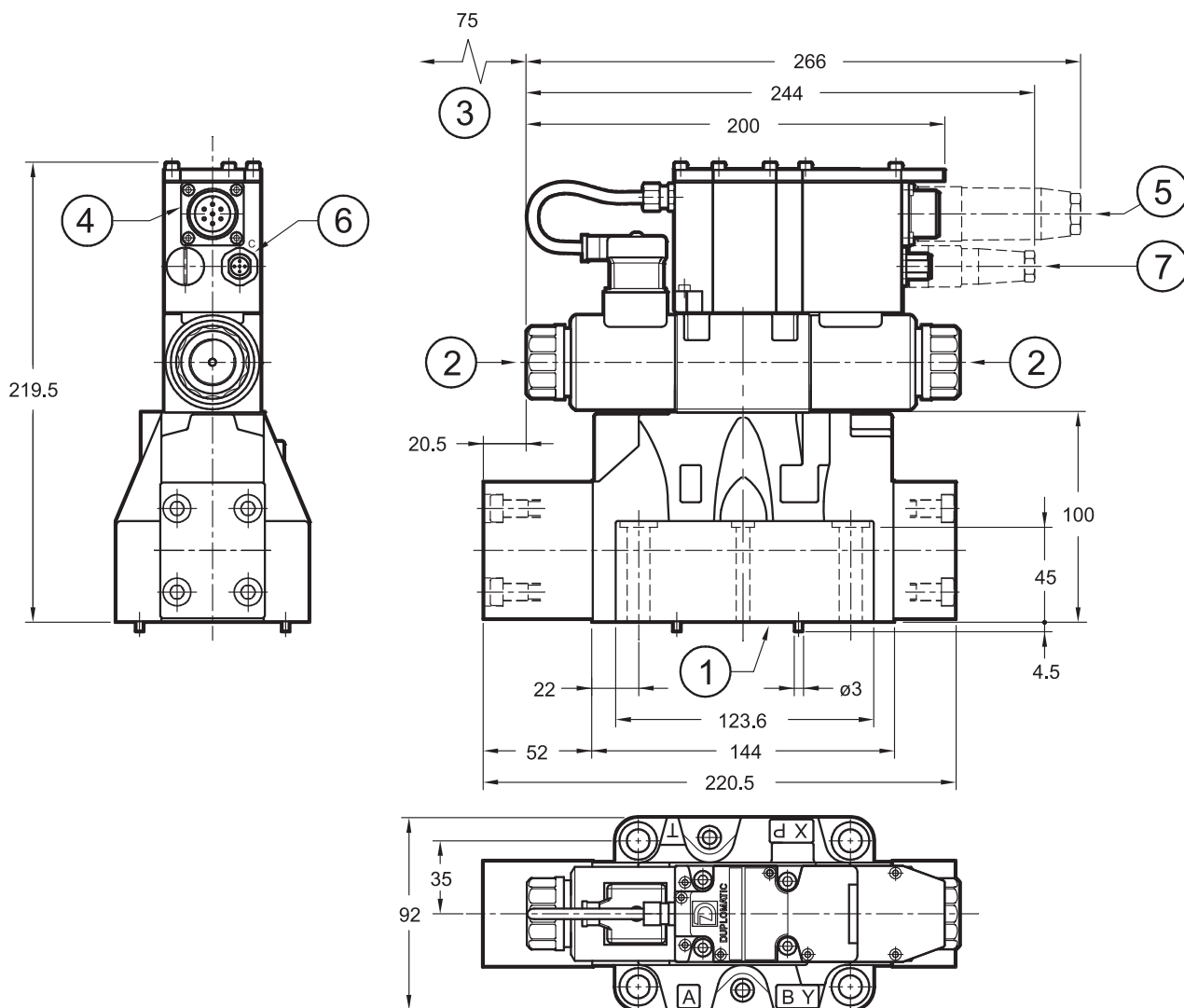
- per variazione dimensioni di ingombro per valvola monosolenoidi vedi paragrafo 15.
- per variazione dimensioni di ingombro con opzione Z (riduttrice di pressione a taratura fissa) vedi par. 16.
- per piano di posa vedi paragrafo 17.
- al primo avviamento o dopo un lungo periodo di non utilizzo, occorre spurgare l'aria tramite lo sfiato (2) presente nella parte terminale del tubo solenoide.

dimensioni in mm

Fissaggio valvola singola: N. 4 viti TCEI M6x35 - ISO 4762
Coppia di serraggio: 8 Nm (viti A 8.8)
Filettatura fori di fissaggio: M6x10
Guarnizioni di tenuta: N. 5 OR tipo 2050 (12.42x1.78) - 90 Shore N. 2 OR tipo 2037 (9.25x1.78) - 90 Shore

1	Superficie di montaggio con anelli di tenuta
2	Sfiato aria (chiave maschio esagonale 4)
3	Spazio rimozione bobina
4	Connessione principale
5	Connettore elettrico 7 pin DIN 43563 - IP67 PG11 EX7S/L/10 cod. 3890000003 ( <b>ordinare separatamente</b> )
6	Connessione CAN-Bus ( <b>solo per versione C</b> )
7	Connettore elettrico 5 pin M12 - IP67 PG7 EC5S/M12L/10 cod. 3491001001 solo per versione C ( <b>da ordinare separatamente</b> )

## 12 - DIMENSIONI DI INGOMBRO E DI INSTALLAZIONE DSPE7G



### NOTE:

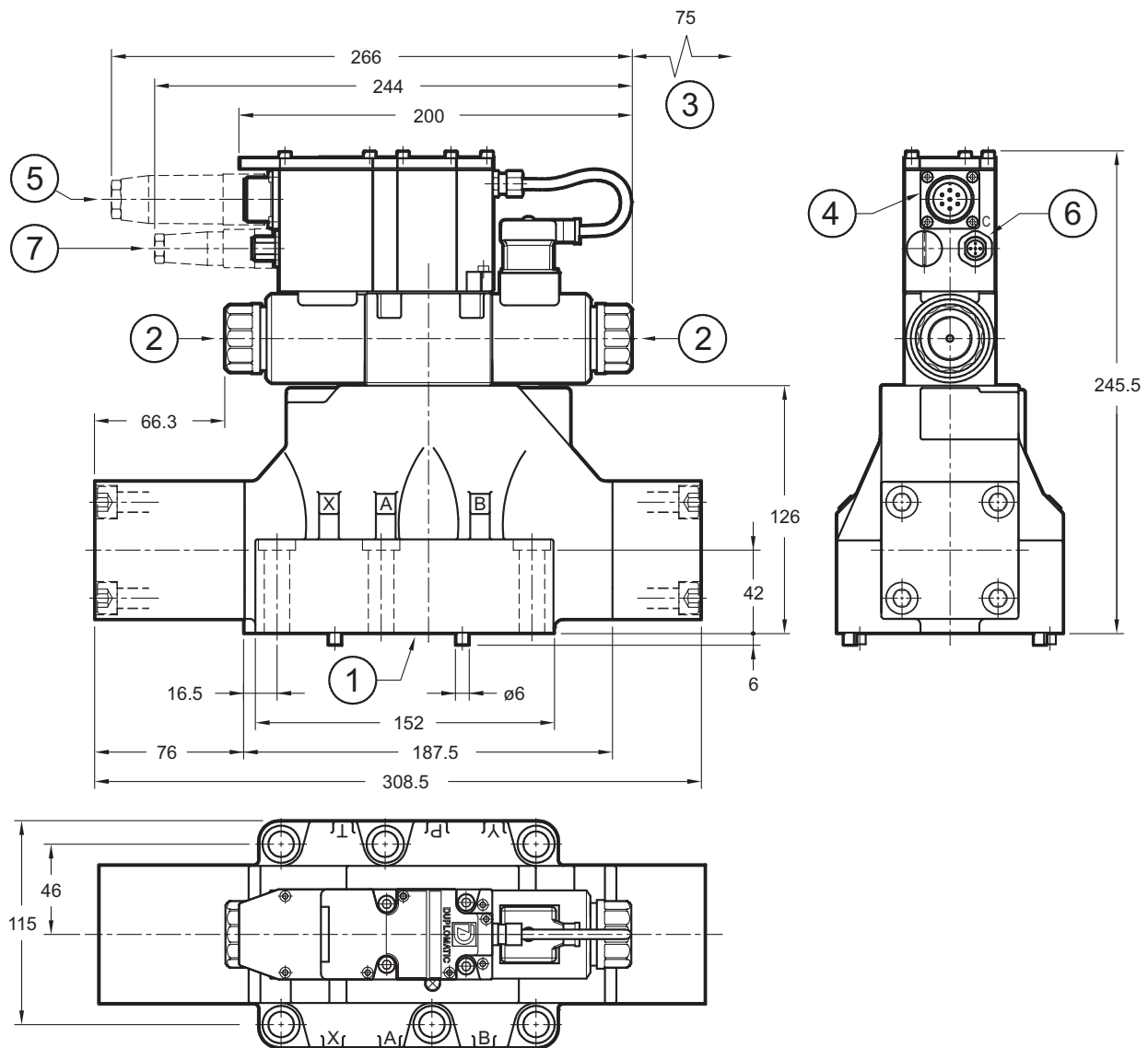
- per variazione dimensioni di ingombro per valvola monosolenoido vedi paragrafo 15.
- per variazione dimensioni di ingombro con opzione Z (riduttrice di pressione a taratura fissa) vedi par.16.
- per piano di posa vedi paragrafo 17.
- al primo avviamento o dopo un lungo periodo di non utilizzo, occorre spurgare l'aria tramite lo sfiato (2) presente nella parte terminale del tubo solenoide.

dimensioni in mm

Fissaggio valvola singola:	N. 4 viti TCEI M10x60 - ISO 4762 N. 2 viti TCEI M6x60 - ISO 4762
Coppia di serraggio	M10x60: 40 Nm (viti A 8.8) M6x60: 8 Nm (viti A 8.8)
Filettatura fori di fissaggio:	M6x18; M10x18
Guarnizioni di tenuta:	N. 4 OR tipo 130 (22.22x2.62) - 90 Shore N. 2 OR tipo 2043 (10.82x1.78) - 90 Shore

1	Superficie di montaggio con anelli di tenuta
2	Sfiato aria (chiave maschio esagonale 4)
3	Spazio rimozione bobina
4	Connessione principale
5	Connettore elettrico 7 pin DIN 43563 - IP67 PG11 EX7S/L/10 cod. 3890000003 ( <b>ordinare separatamente</b> )
6	Connessione CAN-Bus ( <b>solo per versione C</b> )
7	Connettore elettrico 5 pin M12 - IP67 PG7 EC5S/M12L/10 cod. 3491001001 solo per versione C ( <b>da ordinare separatamente</b> )

### 13 - DIMENSIONI DI INGOMBRO E DI INSTALLAZIONE DSPE8G



**NOTE:**

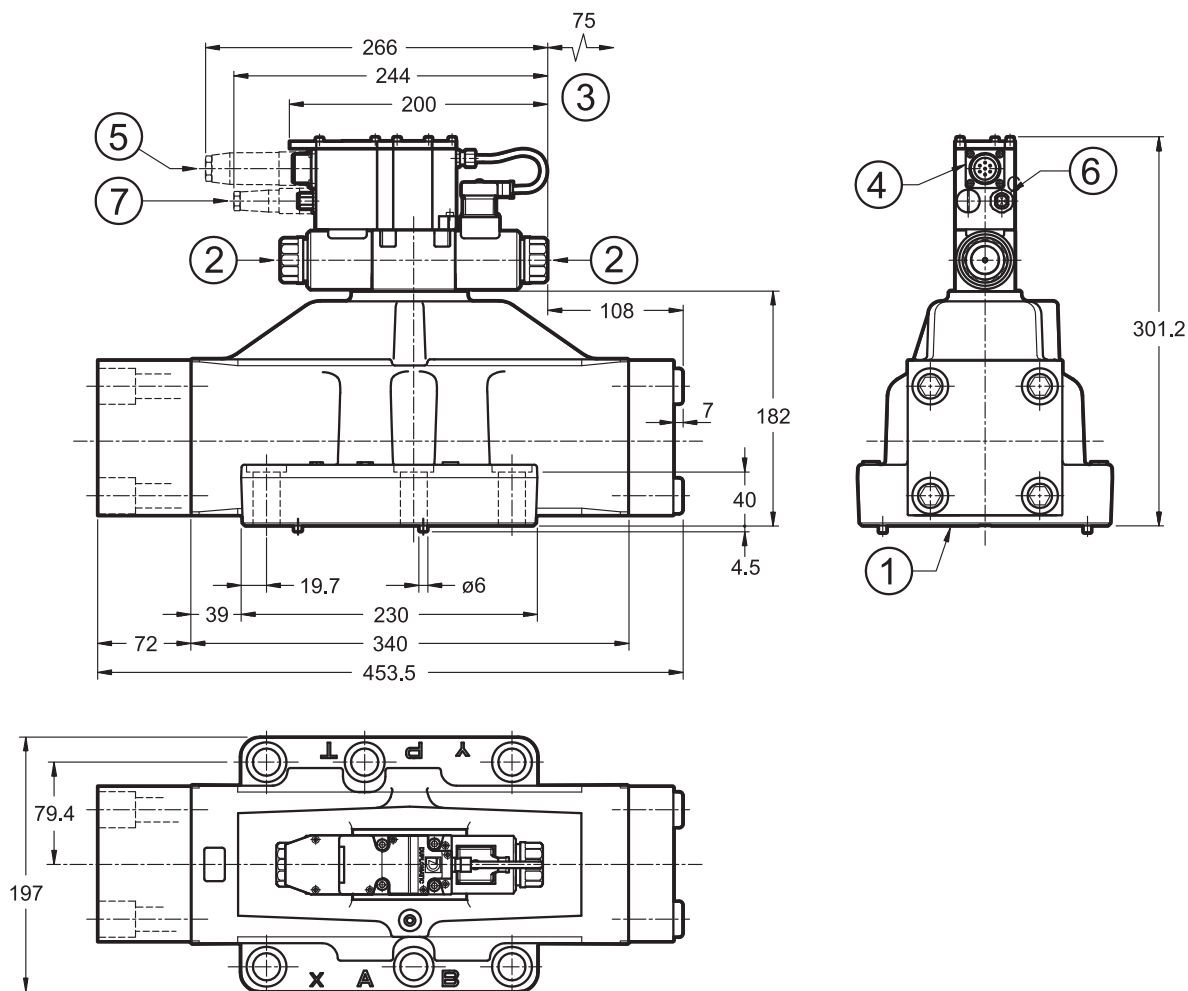
- per variazione dimensioni di ingombro per valvola monosolenoida vedi paragrafo 15
- per variazione dimensioni di ingombro con opzione Z (riduttrice di pressione a taratura fissa) vedi paragrafo 16.
- per piano di posa vedi paragrafo 17.
- al primo avviamento o dopo un lungo periodo di non utilizzo, occorre spurgare l'aria tramite lo sfiato (2) presente nella parte terminale del tubo solenoide.

dimensioni in mm

Fissaggio valvola singola: N. 6 viti TCEI M12x60 - ISO 4762
Coppia di serraggio: 69 Nm (viti A 8.8)
Filettatura fori di fissaggio: M12x20
Guarnizioni di tenuta: N. 4 OR tipo 3118 (29.82x2.62) - 90 Shore N: 2 OR tipo 3081 (20.24x2.62) - 90 Shore

1	Superficie di montaggio con anelli di tenuta
2	Sfiato aria (chiave maschio esagonale 4)
3	Spazio rimozione bobina
4	Connessione principale
5	Connettore elettrico 7 pin DIN 43563 - IP67 PG11 EX7S/L/10 cod. 3890000003 ( <b>ordinare separatamente</b> )
6	Connessione CAN-Bus ( <b>solo per versione C</b> )
7	Connettore elettrico 5 pin M12 - IP67 PG7 EC5S/M12L/10 cod. 3491001001 solo per versione C ( <b>da ordinare separatamente</b> )

## 14 - DIMENSIONI DI INGOMBRO E INSTALLAZIONE DSPE10G



**NOTE:**

- per variazione dimensioni di ingombro per valvola monosolenoida vedi paragrafo 15.
- per variazione dimensioni di ingombro con opzione Z (riduttrice di pressione a taratura fissa) vedi par.16.
- per piano di posa vedi paragrafo 17.
- al primo avviamento o dopo un lungo periodo di non utilizzo, occorre spurgare l'aria tramite lo sfiato (2) presente nella parte terminale del tubo solenoide.

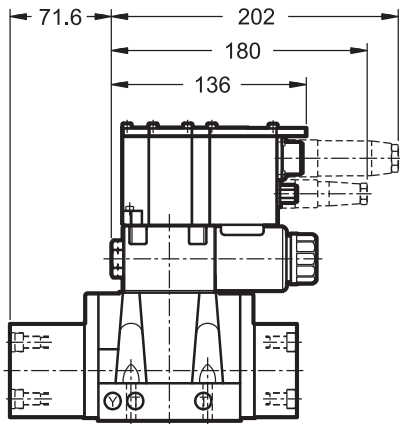
Fissaggio valvola singola: N. 6 viti TCEI M20x70 - ISO 4762
Coppia di serraggio: 330 Nm (viti A 8.8)
Filettatura fori di fissaggio: M20x40
Guarnizioni di tenuta: N. 4 OR tipo 4150 (37.59x3.53) - 90 Shore N. 2 OR tipo 3081 (20.24x2.62) - 90 Shore

1	Superficie di montaggio con anelli di tenuta
2	Sfiato aria (chiave maschio esagonale 4)
3	Spazio per rimozione bobina
4	Connessione principale.
5	Connettore elettrico 7 pin DIN 43563 - IP67 PG11 EX7S/L/10 cod. 3890000003 ( <b>ordinare separatamente</b> )
6	Connessione CAN-Bus ( <b>solo per versione C</b> )
7	Connettore elettrico 5 pin M12 - IP67 PG7 EC5S/M12L/10 cod. 3491001001 solo per versione C ( <b>da ordinare separatamente</b> )

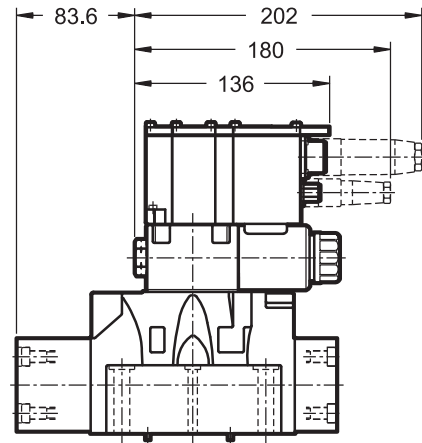
## 15 - DIMENSIONI DI INGOMBRO E DI INSTALLAZIONE VALVOLE MONSOLENOIDE

dimensioni in mm

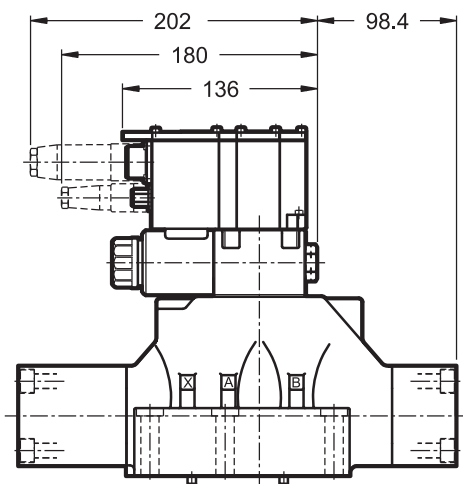
DSPE5G-\*SA



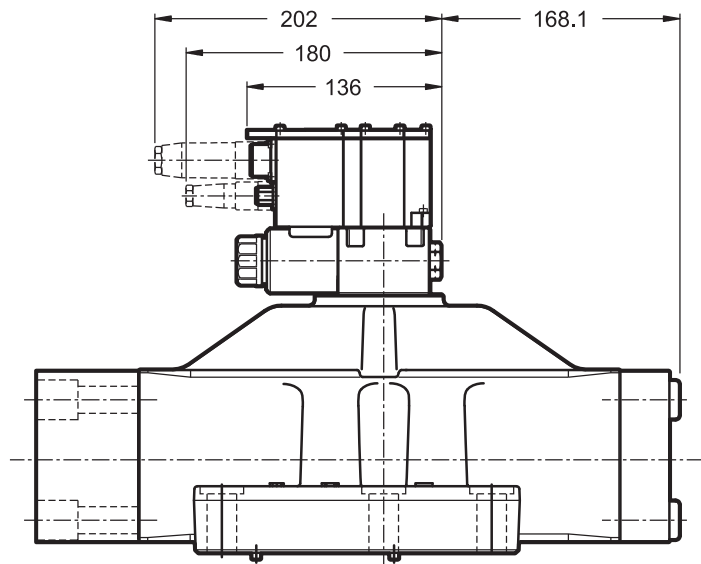
DSPE7G-\*SA



DSPE8G-\*SB



DSPE10G-\*SB

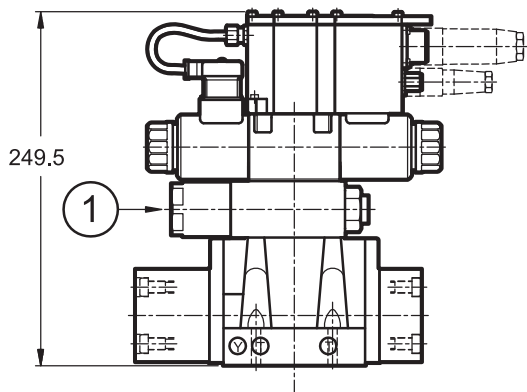


**NOTA:** per dimensioni di ingombro mancanti e caratteristiche vedere paragrafi 11 - 12 - 13 - 14.

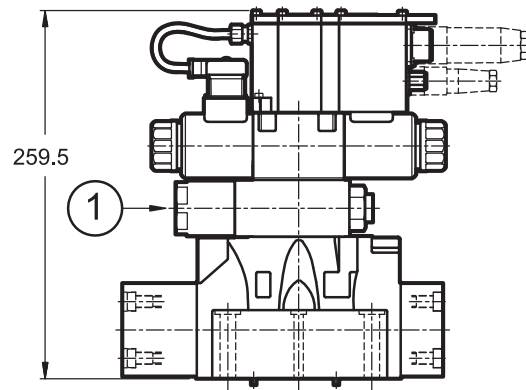
## 16 - DIMENSIONI DI INGOMBRO E DI INSTALLAZIONE DSPE\*G-\*/11\*-Z\*/\*

dimensioni in mm

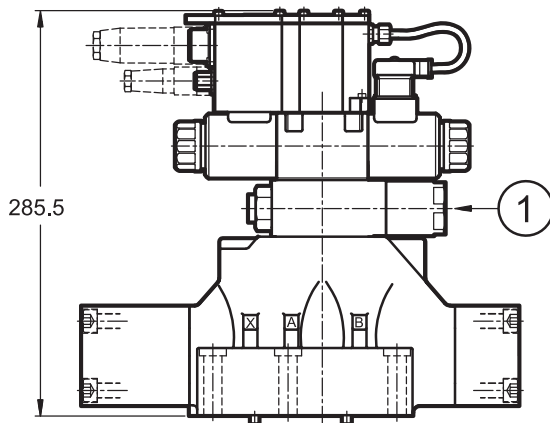
DSPE5G-\*/11\*-Z\*/\*



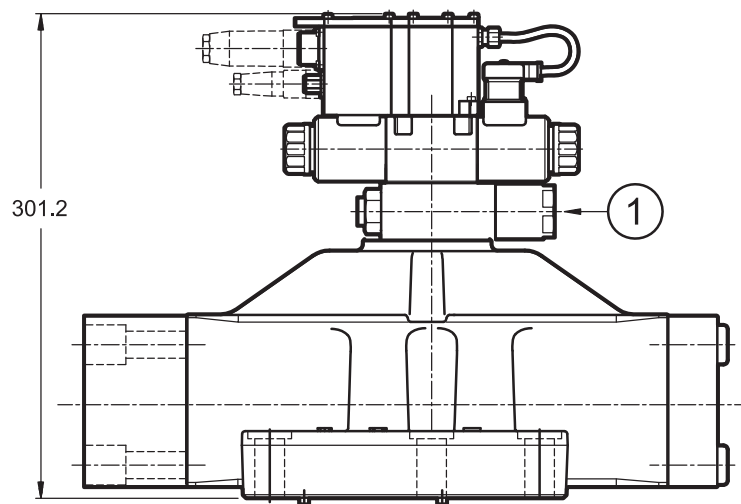
DSPE7G-\*/11\*-Z\*/\*



DSPE8G-\*/11\*-Z\*/\*



DSPE10G-\*/11\*-Z\*/\*



**NOTA:** per dimensioni di ingombro mancanti e caratteristiche vedere paragrafi 11 - 12 - 13 - 14.

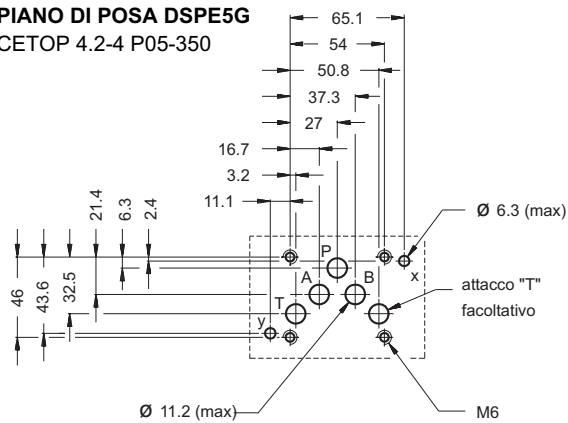
1	Valvola riduttrice di pressione a taratura fissa 30 bar
---	---



## 17 - PIANI DI POSA

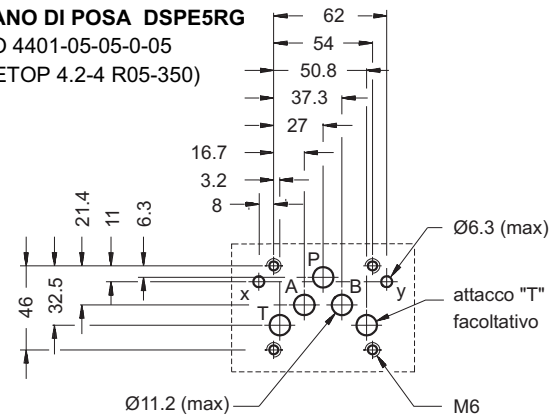
### PIANO DI POSA DSPE5G

CETOP 4.2-4 P05-350



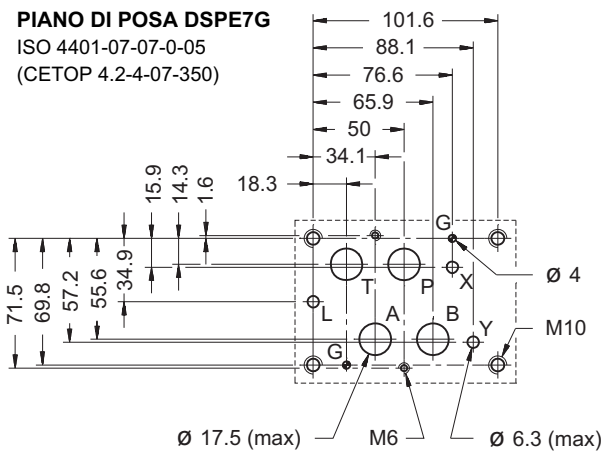
### PIANO DI POSA DSPE5RG

ISO 4401-05-05-0-05  
(CETOP 4.2-4 R05-350)



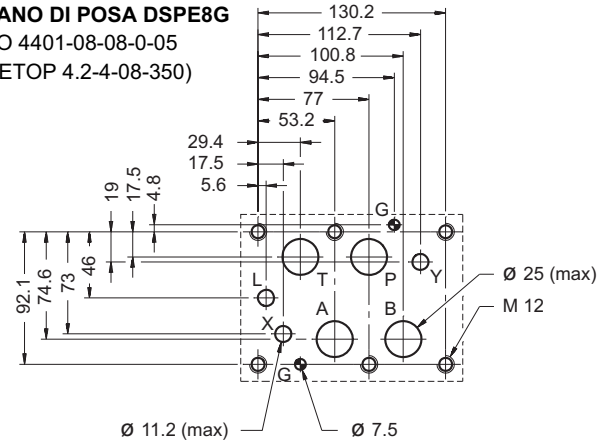
### PIANO DI POSA DSPE7G

ISO 4401-07-07-0-05  
(CETOP 4.2-4-07-350)



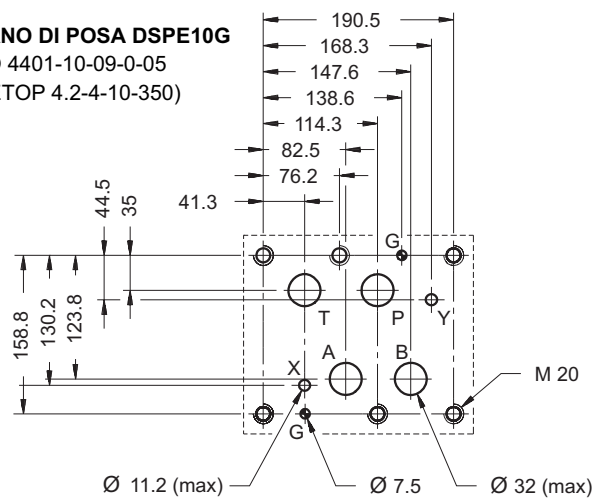
### PIANO DI POSA DSPE8G

ISO 4401-08-08-0-05  
(CETOP 4.2-4-08-350)



### PIANO DI POSA DSPE10G

ISO 4401-10-09-0-05  
(CETOP 4.2-4-10-350)





## 18 - PIASTRE DI BASE (vedi catalogo 51 000)

	DSPE5G	DSPE7G	DSPE8G	DSPE10G
Tipo ad attacchi sul retro	PME4-AI5G	PME07-AI6G	-	-
Tipo ad attacchi laterali	PME4-AL5G	PME07-AL6G	PME5-AL8G	-
Filettatura degli attacchi: P - T - A - B X - Y	3/4" BSP 1/4" BSP	1" BSP 1/4" BSP	1½" BSP 1/4" BSP	-



**DUPLOMATIC**  
**OLEODINAMICA**

**DUPLOMATIC OLEODINAMICA S.p.A.**

20015 PARABIAGO (MI) • Via M. Re Depaolini 24

Tel. +39 0331.895.111

Fax +39 0331.895.339

www.diplomatic.com • e-mail: sales.exp@diplomatic.com